

Title (en)
SMART DEVICE FOR WINDING WATCHES

Title (de)
INTELLIGENTE VORRICHTUNG ZUM AUFZIEHEN VON ARMBANDUHREN

Title (fr)
DISPOSITIF INTELLIGENT DE REMONTAGE DE MONTRES

Publication
EP 3096191 A1 20161123 (FR)

Application
EP 15167923 A 20150518

Priority
• EP 15167923 A 20150518
• CH 6792015 A 20150518

Abstract (en)
[origin: WO2016184736A1] Watch-rewinding device (1) comprising a support (2) to accept a watch in a rewinding position, a power source (3) powering a motor (4) designed to generate a mechanical rewinding movement. This device (1) comprises control means (100), comprising measurement means (10) with sensor means (20) for magnetically measuring the oscillator of a watch in the rewinding position, and which analyse signals transmitted by said measurement means (10) comparing them against setpoint values that can be parameterized in order to regulate the operation of said motor (4) by engaging said motor (4) when the working amplitude of said oscillator is below a minimum value and by stopping said motor (4) when the working amplitude of said oscillator exceeds a maximum value.

Abstract (fr)
Dispositif (1) de remontage de montres, comportant un support (2) pour recevoir une montre en position de remontage, une source d'énergie (3) alimentant un moteur (4) agencé pour générer un mouvement mécanique de remontage. Ce dispositif (1) comporte des moyens de pilotage (100), comportant des moyens de mesure (10) avec des moyens capteurs (20) pour la mesure vibratoire ou/et acoustique ou/et magnétique de l'oscillateur d'une montre en position de remontage, et analysant des signaux transmis par lesdits moyens de mesure (10) et les comparant à des valeurs de consigne paramétrables pour réguler la marche dudit moteur (4) en enclenchant ledit moteur (4) quand l'amplitude de marche dudit oscillateur est inférieure à une valeur minimale, et en arrêtant ledit moteur (4) quand l'amplitude de marche dudit oscillateur est supérieure à une valeur maximale.

IPC 8 full level
G04D 7/00 (2006.01)

CPC (source: CH EP)
A47F 7/02 (2013.01 - EP); **A47F 7/022** (2013.01 - CH); **G04B 3/006** (2013.01 - EP); **G04B 5/20** (2013.01 - EP); **G04C 1/10** (2013.01 - CH); **G04D 7/009** (2013.01 - CH EP); **G04D 7/087** (2013.01 - EP); **G04D 7/1264** (2013.01 - EP); **G04D 7/1278** (2013.01 - EP); **G04D 7/1285** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
EP 2650734 A1 20131016 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]

Citation (search report)
• [XYI] CH 698384 B1 20090731 - ELMA HANS SCHMIDBAUER GMBH & CO [DE]
• [X] CH 704992 A2 20121130 - QUELOZ PASCAL [CH]
• [Y] DE 202010005873 U1 20100930 - MTE BEWEGUNGSTECHNIK GMBH & CO [DE]
• [Y] EP 2746869 A1 20140625 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
• [A] DE 202008003821 U1 20080529 - LUNZ MICHAEL [DE]
• [A] JP 2005098938 A 20050414 - SEIKO EPSON CORP
• [A] US 2007159929 A1 20070712 - LOUIE LIP M [CN]
• [A] EP 2345940 A1 20110720 - MCM MILANO S R L [IT]
• [Y] US 3771347 A 19731113 - SCHAR A
• [A] SU 1190353 A1 19851107 - TSNII BYTOVOGO OBSLUZHIVANIYA [SU]

Cited by
EP4002018A1; EP3982209A1; EP3502799A1; CN112711186A; EP3339984A1; CN108227451A; JP2018105858A; US10539928B2; US11669050B2; JP2022077957A; EP3537233A1; EP3537234A1; EP3835889A1; CN112987534A; JP2021096223A; US11927922B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3096191 A1 20161123; EP 3096191 B1 20181114; CH 711099 A2 20161130; CH 711099 B1 20190815; WO 2016184736 A1 20161124

DOCDB simple family (application)
EP 15167923 A 20150518; CH 6792015 A 20150518; EP 2016060495 W 20160511